



Factores asociados a la anemia ferropénica en pacientes pediátricos de 1 a 5 años

Factors associated with iron deficiency anemia in pediatric patients aged 1 to 5 years

Fatores associados à anemia ferropriva em pacientes pediátricos de 1 a 5 anos

Karen Daniela Flores-Encarnación ^I

kflores3@utmachala.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0009-6946-0236>

Lilian Gabriela Pineda-Pereira ^{II}

lpineda3@utmachala.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0005-5207-6116>

Flor María Espinoza-Carrión ^{III}

fmespinoza@utmachala.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0001-7886-8051>

Correspondencia: kflores3@utmachala.edu.ec

Ciencias de la Salud
Artículo de Investigación

* **Recibido:** 11 de enero de 2024 * **Aceptado:** 27 de febrero de 2024 * **Publicado:** 16 de marzo de 2024

- I. Estudiante, Carrera de Enfermería, Facultad de Ciencias Químicas y de la Salud, Universidad Técnica de Machala, Machala, Ecuador.
- II. Estudiante, Carrera de Enfermería, Facultad de Ciencias Químicas y de la Salud, Universidad Técnica de Machala, Machala, Ecuador.
- III. Magíster en Gerencia Educativa, Licenciada en Enfermería, Universidad Técnica de Machala, Machala, Ecuador.

Resumen

Introducción: A nivel latinoamericano, la anemia ferropénica representa un desafío importante para la salud pública, especialmente en lactantes y niños en edad preescolar. La Organización Mundial de la Salud da a conocer que, en Ecuador, 7 de cada 10 niños menores de 1 año padecen anemia por deficiencia de hierro. **Objetivo:** Determinar los factores asociados a la anemia ferropénica en pacientes pediátricos de 1 a 5 años. **Metodología:** Diseño metodológico de tipo cualitativo y cuantitativo de corte transversal con una muestra de 120 madres de familia, a las que se les aplicó una encuesta de elaboración propia, dichos datos fueron tabulados mediante la aplicación IBM-SPSS, además se midió la fiabilidad de dicho instrumento mediante el coeficiente de Alpha de Cronbach, obteniendo como resultado un puntaje de 0.7 de fiabilidad. **Resultados:** Se identificó que las madres de familia encuestadas no poseen el conocimiento suficiente sobre las consecuencias del déficit de anemia ferropénica, puesto que, los resultados indican que del 100% de madres encuestadas solo el 15,8% tiene conocimiento sobre la anemia por deficiencia de hierro. **Conclusión:** La anemia ferropénica es un problema vigente que representa un desafío significativo para los organismos de salud, especialmente de los países en desarrollo.

Palabras clave: Anemia por déficit de hierro; Niños; Factores de riesgo.

Abstract

Introduction: At the Latin American level, iron deficiency anemia represents an important challenge for public health, especially in infants and preschool children. The World Health Organization announces that, in Ecuador, 7 out of every 10 children under 1 year of age suffer from iron deficiency anemia. **Objective:** Determine the factors associated with iron deficiency anemia in pediatric patients aged 1 to 5 years. **Methodology:** Qualitative and quantitative cross-sectional methodological design with a sample of 120 mothers, to whom a self-developed survey was applied. Said data were tabulated using the IBM-SPSS application, and the reliability of the data was also measured. said instrument using Cronbach's Alpha coefficient, resulting in a reliability score of 0.7. **Results:** It was identified that the mothers surveyed do not have sufficient knowledge about the consequences of iron deficiency anemia, since the results indicate that of 100% of mothers surveyed, only 15.8% have knowledge about deficiency anemia. of iron. **Conclusion:** Iron deficiency anemia is a current problem that represents a significant challenge for health organizations, especially in developing countries.

Keywords: Iron deficiency anemia; Children; Risk factors.

Resumo

Introdução: No nível latino-americano, a anemia ferropriva representa um importante desafio para a saúde pública, especialmente em lactentes e crianças pré-escolares. A Organização Mundial da Saúde anuncia que, no Equador, 7 em cada 10 crianças menores de 1 ano sofrem de anemia ferropriva. **Objetivo:** Determinar os fatores associados à anemia ferropriva em pacientes pediátricos de 1 a 5 anos. **Metodologia:** Desenho metodológico transversal qualitativo e quantitativo com uma amostra de 120 mães, às quais foi aplicado um inquérito auto-desenvolvido. Os dados foram tabulados através da aplicação IBM-SPSS, e também foi medida a fiabilidade dos dados, utilizando o coeficiente Alpha de Cronbach, resultando em um escore de confiabilidade de 0,7. **Conclusão:** A anemia ferropriva é um problema atual que representa um desafio significativo para as organizações de saúde, especialmente nos países em desenvolvimento.

Palavras-chave: Anemia ferropriva; Crianças; Fatores de risco.

Introducción

El hierro es un elemento y nutriente que a nivel químico en humanos, tiene funciones como la circulación de electrones y síntesis de ADN; como cofactor enzimático en oxidasas, peroxidasas, catalasas, hidroxilasas y participa en la transferencia de electrones como citocromos que interviene en la respiración celular, por esta razón el hierro juega un papel imprescindible en el organismo (Martínez & Baptista, 2019).

La carencia de este mineral alude a la disminución de la absorción total de hierro, lo que no permite la producción normal y síntesis de hemoglobina, una proteína presente en los glóbulos rojos que transporta el oxígeno alrededor del cuerpo, no obstante, por esta deficiencia se produce la anemia ferropénica (Molina & Rens, 2020).

A nivel mundial cerca de 1620 millones de personas tienen anemia, representando el 24.8%, esto según información recabada de la Organización Mundial de la salud, afectando tanto a los países desarrollados como a los que están en vías de desarrollo (Ruiz & Betancourt, 2020). Entre los grupos más susceptibles a padecer anemia se encuentran las mujeres en gestación, los niños y los adolescentes (Andriastuti et al., 2020).

A nivel latinoamericano, la anemia ferropénica constituye un problema de salud significativo, particularmente en lactantes y en niños en la etapa preescolar (Díaz et al., 2020). En Ecuador, 7 de cada 10 niños menores de 1 año padecen de anemia por deficiencia de hierro, siendo la población rural la más afectada. Este tipo de anemia perjudica principalmente a los niños menores de 2 años, puesto que experimentan un ritmo de crecimiento más acelerado, lo que conlleva a una mayor demanda de hierro para asegurar un desarrollo adecuado (Organización Mundial de la Salud, 2024). En 2011, el Ministerio de Salud Pública implementó el Programa Nacional de Suplementación con Micronutrientes (PSM), con el propósito de mejorar el estado nutricional de los grupos más vulnerables, como las embarazadas y los niños. Este programa implica la distribución de sobres que contienen hierro encapsulado (12,5 mg), zinc (5 mg), ácido fólico (160 µg), vitamina A (300 µg) y vitamina C (30 mg). Dicho programa busca desarrollar un enfoque integrador e innovador para abordar las deficiencias agudas en niños, proporcionando los micronutrientes necesarios a la población (Toalombo et al., 2023).

La deficiencia de hierro en los niños trae consigo diversos problemas que incluyen alteraciones en el desarrollo psicomotor, especialmente en el ámbito del lenguaje (Rodrigues et al., 2023). A su vez, se evidencia retraso en el crecimiento físico, disminución de la capacidad motora y cambios en la inmunidad celular, esto conlleva un aumento en la duración y gravedad de las infecciones microbianas. (Moyano et al., 2019) plantean que los efectos de la carencia de hierro y la anemia ferropénica en el crecimiento y desarrollo infantil son sumamente perjudiciales, particularmente en lo que respecta al desarrollo cerebral y la adquisición de habilidades motrices y capacidades intelectuales.

Uno de los principales factores que influyen en el desarrollo de la anemia por deficiencia de hierro en niños menores de cinco años es la desnutrición (Chinga et al., 2023). Esto se refleja en investigaciones recientes que muestran que más del 80% de los niños con anemia viven en países con acceso limitado a suplementos vitamínicos, como es el caso de África. Por lo que, la alimentación deficiente caracterizada por el consumo de alimentos poco saludables y la escasez de frutas y verduras desempeña un papel importante. A esto se suma la falta de conocimiento por parte de los padres sobre cuidados y alimentación adecuada, lo que contribuye al aumento de casos de anemia infantil en todo el mundo (Reyes et al., 2019). Cabe mencionar que la deficiencia de hierro en la dieta durante la infancia suele estar relacionada con limitaciones económicas.

Dado el aumento de casos de anemia ferropénica en niños a nivel mundial cada año, es crucial evaluar el conocimiento de las madres sobre este problema. Esto permitirá realizar intervenciones educativas, como charlas y distribución de folletos, para explicar la importancia del déficit de hierro en niños (García & Palomino, 2021). El hierro en nuestro organismo es esencial, debido a que facilita el transporte de oxígeno a través de los glóbulos rojos y desempeña un papel fundamental en la capacidad de aprendizaje de los niños (Las Heras, 2022). Por consiguiente, la existencia de un déficit de hierro puede dar lugar a diversas complicaciones, entre las más comunes se evidencia la disminución del periodo de atención, la reducción de la lucidez mental, problemas de aprendizaje, retardo en el crecimiento. (Cruz et al., 2023).

Para la ejecución de esta investigación se ha realizado un estudio cuali – cuantitativo y de corte transversal a una población de 120 personas en una unidad de salud, mediante la aplicación de una encuesta. El objetivo del presente estudio es “Determinar los factores asociados a la anemia ferropénica en pacientes pediátricos de 1 a 5 años”

Metodología

Se trata de una investigación que pretende identificar los factores relacionados a la anemia ferropénica en niños de 1 a 5 años, por ende, el enfoque está encaminado a las madres de pacientes pediátricos del Hospital General Teófilo Dávila, de la ciudad de Machala. La investigación tiene un diseño metodológico de tipo cualitativo y cuantitativo de corte transversal.

Para la muestra de la investigación se escogió aleatoriamente a 120 madres de familia, a las que se les aplicó una encuesta de fuente propia para poder recabar la información. La encuesta se divide en 7 secciones comprendidas en factores sociodemográficos, antecedentes perinatales, condiciones socio sanitarias, nivel de conocimiento, hábitos dietéticos, parasitismo, y condición socioeconómica.

Para la validación del instrumento se llevó a cabo el análisis de la encuesta por tres profesionales de enfermería, además se contó con una prueba piloto con una muestra al azar de 20 madres de familia. Mediante la ejecución del programa Statistical Package for Social Sciences versión 29.0 (SPSS) se pudo tabular y obtener los resultados de la encuesta, cabe recalcar que para medir la fiabilidad de dicho instrumento se aplicó el coeficiente de Alpha de Cronbach, teniendo como resultado un puntaje de 0.7 lo que significa que el instrumento es fiable.

Resultados

Tabla 1: Factores Sociodemográficos

Ítems	n	%
Edad		
14 – 17 años	20	16,6
18 – 21 años	48	40
22- 25 años	28	23,3
26 a más	24	20
Lugar donde reside		
Rural	55	45,8
Urbano	65	54,2
Escolaridad de la madre		
Primaria	20	16,7
Secundaria	29	24,2
Bachillerato	56	46,7
Cuarto Nivel	15	12,5

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 1 se pueden evidenciar los factores sociodemográficos de las madres encuestadas. En cuanto a la edad, se evidencia un predominio del 40% en edades de 18 a 21 años, mientras que en menor porcentaje el 16,6% corresponde a edades de 14 a 17 años. En lo que respecta al lugar de residencia, el 54,2% de la muestra encuestada reside en zonas urbanas a diferencia del 45,8% que reside en zonas rurales. En lo que respecta a la escolaridad, el 46,7% refiere haber alcanzado el bachillerato, no obstante, en un menor porcentaje el 12,5% de las madres muestran un nivel educativo más avanzado, como un cuarto nivel.

Tabla 2: Condiciones Sociosanitarias y Antecedentes Perinatales

Ítems	n	%
¿Tiene acceso a una entidad de salud cercana a su domicilio?		
Si	77	64,2
No	43	35,8
¿Qué tan accesible es llegar a la entidad de salud más cercana a su domicilio?		
De fácil acceso	52	43,3

De difícil acceso	68	56,7
Frecuencia en la lleva a su hijo a realizarse chequeos médicos		
Una vez al año	26	21,7
Cada 6 meses	20	16,7
Cada mes	26	21,7
Solo cuando se enferma	48	40
Frecuencia en la que le realiza exámenes del laboratorio al niño		
Una vez al año	21	17,5
Cada 6 meses	24	20
Cada mes	11	9,2
Solo cuando se enferma	64	53,3
¿Con que frecuencia desparasita usted a su hijo?		
Cada año	36	30
Cada 6 meses	23	19,2
Cada 2 años	12	10
Nunca	49	40,8
¿Cuál fue el peso del niño al nacer?		
Bajo Peso (1500g – 2500g)	17	14,2
Muy bajo peso (<1500g)	18	15
Bajo peso extremo (<1000g)	15	12,5
Peso adecuado (2500g – 3999g)	70	58,3
¿A las cuantas semanas de gestación nació el niño?		
Prematuro (< de 37 semanas de gestación)	37	30,8
RN a término (37 – 41 semanas de gestación)	63	52,5
RN post término (> 41 semanas de gestación)	20	16,7

Fuente: Elaboración propia.

Los datos presentados en la Tabla 2 indican las condiciones sociosanitarias y los antecedentes perinatales, destacando que el 64,2% de las participantes mencionaron tener acceso a una institución de salud cercana a su domicilio, mientras que el 35,8% indicaron no contar con un establecimiento cercano. Respecto a la facilidad de acceso, el 43,3% de las encuestadas informaron que cuentan con fácil accesibilidad, por el contrario, el 56,7% manifestaron tener dificultades. La gran mayoría de madres encuestadas señalaron que llevan al niño a realizarse chequeos médicos y exámenes de laboratorio solo cuando está enfermo; mientras que en relación a la frecuencia en que las madres desparasitan a sus hijos, el 40,8% manifestaron que nunca lo han hecho. Referente

al peso del niño al nacer, el 58,3% expresaron que el infante nació con un peso adecuado y el 52,5% refiere que su hijo nació a término en referencia a las semanas de gestación.

Tabla 3: Nivel de conocimiento

Items	n	%
¿Supervisa lo que el niño come durante el día?		
Siempre	61	50,8
De vez en cuando	37	30,8
Rara vez	17	14,2
Nunca	5	4,2
¿Considera usted que la dieta diaria que lleva su hijo es saludable?		
Siempre	51	42,5
De vez en cuando	49	40,8
Rara vez	18	15
Nunca	2	1,7
¿Conoce usted los tipos de alimentos que aportan hierro?		
Vegetales, legumbres, frutas, carnes rojas y magras	40	33,3
Solo carnes rojas	39	32,5
Solo legumbres, carnes rojas y magras	21	17,5
Solo vegetales y legumbres	20	16,7
¿Conoce usted que es la anemia ferropénica?		
Si	19	15,8
No	101	84,2

Fuente: Elaboración propia.

Del 100% de las personas encuestadas, el 84,2% refiere no tener conocimiento acerca de la anemia ferropénica, mientras que un porcentaje significativamente menor representado por el 15,8% afirma tener conocimiento.

Aproximadamente la mitad de las madres encuestadas 50,8% da a conocer que siempre supervisa la alimentación de sus hijos, a diferencia del 49,2% que afirma que rara vez supervisan la alimentación. El 42,5% manifiesta que sus hijos llevan una alimentación saludable, mientras que el 57,5% refiere que sus hijos no mantienen una buena alimentación.

En cuanto a la percepción de las madres sobre los alimentos que aportan hierro, el 17,5% tiene conocimiento, mientras que el 82,5% muestra no tener conocimiento de los alimentos altos ricos en hierro.

Tabla 4: Hábitos dietéticos

Items	n	%
Frecuencia en la que su hijo ingiere alimentos que aportan hierro al organismo		
Siempre	26	21,7
De vez en cuando	51	42,5
Rara vez	40	33,3
Nunca	3	2,5
Alimentación de preferencia en el hogar		
Frituras	8	6,7
Embutidos	2	1,7
Frutas y legumbres	67	55,8
Carnes	30	25
Comida rápida	13	10,8

Fuente: Elaboración propia.

El 21,7% de las madres refieren que sus hijos consumen alimentos que aportan hierro al organismo; y el 78,3% indica que consumen de vez en cuando. Esta realidad es preocupante, ya que la falta de alimentos ricos en hierro en la dieta aumenta el riesgo de padecer anemia ferropénica.

El 8,4% de las madres encuestadas da a conocer que la alimentación dentro de su hogar se caracteriza por el consumo de frituras y embutidos; el 55,8% frutas y legumbres; el 25% muestra mayor afinidad por las carnes y el 10,8% consumen comida rápida dentro del hogar.

Tabla 5: Condición socioeconómica.

Items	n	%
¿Los ingresos económicos de su hogar son suficientes para una alimentación saludable?		
Muy suficientes	7	5,8
Suficientes	47	39,2

Fuente: Elaboración propia.

El 55% de las madres encuestadas expresan que no cuentan con los recursos económicos suficientes en sus hogares para garantizar una alimentación saludable para los infantes. En contraste, un significativo porcentaje representado por el 39,2% indicaron poseer suficientes ingresos para esta misma finalidad, mientras que un reducido grupo 5,8% afirmaron tener medios financieros muy suficientes para la alimentación en el hogar.

Discusión

El presente estudio se enfoca en determinar los factores relacionados con la anemia ferropénica en niños de 1 a 5 años, además de abordar la necesidad de explicar el impacto de este tipo de anemia en la calidad de vida de los infantes para prevenir complicaciones futuras. A lo largo de la investigación se obtuvieron resultados que ofrecen un contexto más profundo sobre el tema, resaltando la importancia de comparar los resultados obtenidos con investigaciones previas.

De acuerdo a los datos recopilados, en la dimensión que engloba los factores sociodemográficos, específicamente en la edad de las madres de los infantes, el 40% corresponde a mujeres jóvenes de entre 18 y 21 años, un estudio realizado en Bengala Occidental aborda sobre los desafíos del embarazo y la maternidad enfatiza que para las madres jóvenes es todo un reto la crianza de los niños y genera dificultades adicionales por su falta de experiencia, conocimiento sobre el cuidado de los infantes y madurez en la toma de decisiones (Dutta et al., 2022).

En un estudio llevado a cabo en Perú por (Ortiz et al., 2021) se observa una probabilidad más elevada de anemia en niños cuyas madres comprenden edades entre 14 y 24 años, con un registro del 27,3% de la población encuestada. Estos hallazgos coinciden con el presente estudio, puesto a que los resultados indican que las madres encuestadas tienen un rango de edad de 18 a 21 años.

En este mismo estudio realizado en Perú por (Ortiz et al., 2021) se revela que el 72,7% de las madres encuestadas viven en áreas urbanas, lo cual concuerda con los resultados de esta investigación. Por otro lado, otro estudio realizado en México, señala que las madres de familia de zonas rurales presentan mayor probabilidad de niños con anemia por deficiencia de hierro (Cruz et al., 2019).

Sobre la influencia de la escolaridad de la madre se puede observar en un estudio llevado a cabo por (Sunguya et al., 2020) que el 66,4% de las madres encuestadas carecían de cualquier tipo de educación formal; en contraste, en el presente estudio se encontró que la prevalencia más alta corresponde a madres de familia que asistieron hasta el bachillerato. Esos resultados concluyen que los niños cuyas madres tenían un nivel educativo más alto presentan menos probabilidad de experimentar niveles significativos de anemia.

Sobre la premisa de los antecedentes sociosanitarios y perinatales se encontró un estudio realizado en Ghana - África que indica que los niños sin seguro médico o sin centros de salud cercanos son más vulnerables a padecer anemia por deficiencia de hierro. Estos hallazgos son consistentes con el estudio actual, dado que en este se obtuvo como resultados que las familias disponen de un centro de salud cercano a su domicilio, sin embargo, no son tan accesibles, por consiguiente, conlleva a que las madres no acudan con regularidad al centro de salud, ni realicen los controles necesarios para los niños (Anongeba et al., 2020).

Otro factor crucial para considerar es el parasitismo, puesto que de los datos que se pudieron obtener, el 40,8% de la población encuestada mencionó nunca haber desparasitado a sus hijos. Cabe recordar que la actual investigación se centró en madres con hijos de 1 a 5 años, por lo que, la población encuestada señaló que desconocía la importancia de la desparasitación. De la misma forma muchas madres de familia indicaron que la falta de visitas regulares al médico impidió que recibieran orientación profesional. Un estudio realizado en 2022 sobre la determinación social en la ocurrencia de anemia ferropénica en niños también destacó la relevancia del parasitismo, señaló que las complicaciones asociadas, como la mala absorción de nutrientes especialmente el hierro, pueden ser consecuencias directas del parasitismo (Ceriani et al., 2022).

En cuanto a los antecedentes perinatales, en el presente estudio el 52,5% de madres encuestadas informaron que sus hijos nacieron a término, de manera similar un estudio llevado a cabo en la ciudad de Necochea - Argentina, reveló que, de los 245 lactantes evaluados de 6 a 12 meses, el 4,5% de los niños que habían nacido prematuramente presentaban anemia por deficiencia de hierro (Molina & Rens, 2020).

El 50 % de la muestra encuestada señaló que siempre supervisa la alimentación del niño, (Reyes et al., 2022) resalta la importancia de la influencia de las madres en la alimentación, dado que les permite mantener un contacto constante con el infante.

Los resultados obtenidos en la presente investigación difieren de los resultados de (Hierrezuelo et al., 2022) puesto que, en dicho artículo, se señala que las madres de familia tienen un conocimiento alto acerca de la anemia ferropénica, mientras que en los resultados que se recopilieron en el estudio actual, se obtuvo que las madres de familia carecen de conocimiento.

Conforme a la información proporcionada en la investigación realizada por (Juarez et al., 2022), el 51,6% de las 95 madres encuestadas señalan un nivel medio de conocimiento frente al consumo de alimentos ricos en hierro. Sin embargo, este estudio muestra una diferencia notable en comparación con los hallazgos de la presente investigación, donde se evidencia que solo el 33,3% de la población encuestada posee un conocimiento limitado sobre los alimentos con mayor contenido de hierro. Adicionalmente, otro estudio realizado en el año 2021 refiere que la ingesta mínima de frutas y vegetales influyen en la prevalencia de anemia ferropénica (Góngora et al., 2021).

La dimensión socioeconómica es uno de los factores que más resaltó en la investigación, dado que el 55% de las madres encuestadas expresaron que los recursos económicos de sus hogares eran poco suficientes. Un estudio llevado a cabo en Brasil en el año 2020 señala que la desigualdad económica contribuye a un mayor predominio de anemia por deficiencia de hierro en poblaciones con bajos niveles económicos, una tendencia que se observa en la mayoría de los países en desarrollo (Braga et al., 2020).

Conclusión

En conclusión, la anemia ferropénica es un problema vigente que representa un desafío significativo para los organismos de salud, especialmente de los países en desarrollo. En este estudio se evidenció que existen factores que aumentan la vulnerabilidad de los niños menores de 1 a 5 años a desarrollar anemia por deficiencia de hierro. Entre los principales factores destacados se encuentran: la edad y escolaridad de la madre en el ámbito sociodemográfico; factores sanitarios y perinatales como el parasitismo, limitaciones en la accesibilidad de los servicios de salud, prematuridad y el bajo peso al nacer; falta de conocimiento, hábitos dietéticos que conllevan a la ingesta inadecuada de hierro y las precarias condiciones del entorno socioeconómico. Estos hallazgos nos indican la importancia y la necesidad de abordar esta problemática de manera integral y multidimensional puesto que afectan el crecimiento y desarrollo de los infantes.

Referencias

1. Andriastuti, M., Ilmana, G., Nawangwulan, S., & Kosasih, K. (June de 2020). Prevalence of anemia and iron profile among children and adolescent with low socio-economic status. *International Journal of pediatrics and adolescent medicine*, 7(2), 88-92. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ijpam.2019.11.001>
2. Anongeba, E., Abuosi, A., Cooby, J., & Nkumah, J. (September de 2020). Association between health insurance membership and anaemia among children under-five years. Evidence from Ghana. *Plos One*, 15(9). doi: 10.1371/journal.pone.0238792
3. Braga, É., Forster, A., Pereira, S., Leone, C., Carlos, L., Dore, P., & Cornbluth, S. (May de 2020). IRON DEFICIENCY ANEMIA AND ITS RELATIONSHIP WITH SOCIOECONOMIC VULNERABILITY. *Revista Paulista de pediatria*. doi:<https://doi.org/10.1590/1984-0462/2020/38/2019031>
4. Ceriani, F., Thumé, E., & Nedel, F. (2022). Determinación social en la ocurrencia de anemia ferropénica en niños: una revisión sistemática. *Revista Uruguaya de enfermería*, 17(1). doi: 10.33517/rue2022v17n1a7
5. Chinga, C., Rodríguez, A., & Fuentes, E. (2023). Anemia ferropénica por desnutrición en niños menores de 3 a 5 años en Latinoamérica. *Magazine Qualifield Research Investigar*, 7(3), 1548-1569. doi:<https://doi.org/10.56048/MQR20225.7.3.2023.1548-1569>
6. Cruz, M., Verde, Y., Cotrina, Y., Verde, S., & Rondan, F. (Julio-agosto de 2023). Anemia Ferropénica en el desarrollo neuropsicológico en niños de 3 a 5 años. *Ciencia Latina Internacional*, 7(4). doi:https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7619
7. Cruz, V., Martínez, B., Cuevas, L., & Rangel, E. (noviembre-diciembre de 2019). Prevalencia de anemia, deficiencia de zin y hierro en niños de 1 a 4 años de acuerdo con características, en población de localidad de menores a 100 000 habitantes en México ensanut 100k. *Salud Pública de México*, 61(6). doi:<https://doi.org/10.21149/10557>
8. Díaz, J., García, J., & Díaz, M. (octubre-diciembre de 2020). Factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños menores de dos años. *Revista electrónica Medimay*, 27(4).
9. Dutta, K., Naskar, S., Das, D., & Banerjee, N. (November de 2022). Exploring challenges of teenage pregnancy and motherhood from beneficiaries and providers' perspectives: A qualitative study in a rural area of Purba Bardhaman District, West Bengal. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 11(11), 7272-7279. doi: 10.4103/jfmpe.jfmpe_689_22

10. García, F., & Palomino, A. (Julio-diciembre de 2021). Factores asociados en la adherencia al tratamiento de anemia ferropénica con hierro polimaltosado en niños menores de 2 años. *Revista Muro de la investigación*, 6(2). doi:<https://doi.org/10.17162/rmi.v6i2.1640>
11. Góngora, C., Mejías, R., Vázquez, L., Álvarez, J., & Frías, A. (2021). FACTORES DE RIESGO DE ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS MENORES DE UN AÑO. *Revista Peruana de investigación materno perinatal*, 10(3), 20-24.
12. Hierrezuelo, N., Torres, M., Jhonson, S., & Durruty, L. (octubre-diciembre de 2022). Conocimientos sobre anemia ferropénica en madres de niños menores de un año de edad. *Revista cubana de pediatría*, 94(4).
13. Juárez, M., Cornejo, E., Unocc, S., Yupangui, I., & Álvarez, M. (2022). Conocimiento sobre anemia ferropénica en madres de niños menores a 5 años. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(5), 3231-3243. doi:10.37811/cl_rcm.v4i1
14. Las Heras, G. (octubre-diciembre de 2022). Diagnóstico y tratamiento de la anemia ferropénica en la asistencia primaria de España. *Medicina Clínica Práctica*, 5(4). doi:<https://doi.org/10.1016/j.mcpsp.2022.100329>
15. Martínez-Villegas, O., & Baptista-González, H. (abril-junio de 2019). Anemia por deficiencia de hierro en niños: un problema de salud nacional. *Revista de Hematología*, 20(2), 96-105.
16. Molina, N., & Rens, V. (2020). Anemia y déficit de hierro en lactantes de 6 a 12 meses de la ciudad de Necochea: prevalencia y determinantes. *Archivos argentinos de pediatría*, 118(3), 187-192. doi:<http://dx.doi.org/10.5546/aap.2020.187>
17. Moyano, E., Veintimilla, J., Calderón, B., Ayora, E., & Parra, C. (2019). Factores asociados a la anemia en niños ecuatorianos de 1 a 4 años. *Archivos venezolanos de farmacología y terapéutica*, 38(6).
18. Organización Mundial de la Salud. (2024). Obtenido de Anemia: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/anaemia>
19. Ortiz, K., Ortiz, Y., Escobedo, J., De la Rosa, L., & Jaimes, C. (octubre de 2021). Análisis del modelo multicausal sobre el nivel de la anemia en niños de 6 a 35 meses en Perú. *Enfermería Global*, 20(64). doi:<https://dx.doi.org/10.6018/eglobal.472871>

20. Reyes, S., Contreras, A., & Oyola, M. (Julio-septiembre de 2019). Anemia y desnutrición infantil en zonas rurales: impacto de una intervención integral a nivel comunitario. *Revista de investigaciones altoandinas*, 21(3). doi:<http://dx.doi.org/10.18271/ria.2019.478>
21. Reyes, S., Valderrama, O., Atoche, R., & Ponte, S. (2022). Factores asociados a la anemia infantil en una zona rural de Huaraz. *Comunicación: Revista de investigación en comunicación y desarrollo*, 13(4), 301-309. doi:<https://doi.org/10.33595/2226-1478.13.4.782>
22. Rodríguez Ana, Peres, M., Guimarães, C., Alvares, C., & Tognon, R. (2023). Use of iron supplement to prevent anemia in children aged six to 59 months attended at the Family Health Strategy (ESF) units in a city in Minas Gerais, Brazil. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*. doi:<https://doi.org/10.1590/1806-9304202300000041>
23. Ruiz, P., & Betancourt, S. (enero-junio de 2020). Sobre la anemia en las edades infantiles en el Ecuador: Causas e intervenciones correctivas y preventivas. *Revista Cubana de alimentación y nutrición*, 30(1), 218-235.
24. Sunguya, B., Simón, L., Ntoga, B., & Abdallah, F. (May de 2020). Regional Disparities in the Decline of Anemia and Remaining Challenges among Children in Tanzania: Analyses of the Tanzania Demographic and Health Survey 2004–2015. *International Journal of environmental research and public health*, 17(10). doi:10.3390/ijerph17103492
25. Toalombo, J., Galora, N., Quishpe, K., & Santafe, G. (2023). Anemia Ferropénica en Ecuador. *Ciencia Ecuador*, 5(22).

© 2024 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).